

СПИСАНИЕ ЗА ТЕОРИЈА И ПРАКТИКА НА ОБРАЗОВАНИЕТО

просветно дело

1

2020

JOURNAL FOR THEORY AND PRACTICE OF THE EDUCATION

**PROSVETNO
DELO**



СПИСАНИЕ ЗА ТЕОРИЈА И ПРАКТИКА НА ОБРАЗОВАНИЕТО

год. LXXIII

**просветно
дело**

Скопје, 2020

Издава: Здружение за теорија и практика на образованието „ОБРАЗОВНИ РЕФЛЕКСИИ“ - Скопје

Списанието започна да излегува како весник од 1945 година под име „Просветно дело“, а како списание започна да излегува од 1947 година со истото име.

Прв уредник на списанието беше Блаже Конески.

* * *

Претплатата се испраќа на:
Здружение за теорија и практика
на образованието
„ОБРАЗОВНИ РЕФЛЕКСИИ“,
ж-сметка: 300 0000035805 97
Комерцијална банка АД Скопје
со ознака ЗА СПИСАНИЕТО

* * *

*Списанието излегува во пет
броја годишно.*

*Ракописите не се враќаат.
Претплатата трае се додека не
се откаже и тоа најдоцна во
декември тековната година.*

* * *

ИЗДАВАЧ

Здружение за теорија и практика
на образованието
„ОБРАЗОВНИ РЕФЛЕКСИИ“
Скопје, Македонија

ГЛАВЕН УРЕДНИК

Проф. д-р Никола Петров

РЕДАКЦИЈА

проф. д-р **Зорица Станисављевиќ-Петровиќ**,

Србија

проф. д-р **Иван Фербержер**,

Словенија

проф. д-р **Наталија Сафонова**,

Русија

проф. д-р **Садета Зекиќ**,

БИХ

проф. д-р **Фатбарда Ѓини**,

Албанија

проф. д-р **Раденко Круљ**,

Косово

проф. д-р **Анжела Николовска**,

Македонија

проф. д-р **Васил Дрвошанов**,

Македонија

проф. д-р **Томислав Таневски**,

Македонија

Ѓорѓи Илиевски,

Македонија

ЛЕКТОР

Д-р Васил Дрвошанов

ТЕХНИЧКИ УРЕДНИК

Д-р Томислав Таневски

e-mail: obrazovni_refleksii@hotmail.com

Содржина

ПРОСВЕТНО ДЕЛО	1	2020
<i>списание за теорија и практика на образованието</i>		
UDK- 37 ISSN 0350-6711	год. LXXIII стр.1-	

Д-р Мариета ПЕТРОВА	3	БИБЛИОТЕКАР-НАСТАВНИК
Д-р Ѓорѓина ЌИМОВА	23	ПОДОБРУВАЊЕ НА КЛИМАТА ЗА УЧЕЊЕ ВО УЧИЛНИЦА
Д-р Билјана ЛАЛЧЕВСКА СЕРАФИМОВСКА	33	УЧИЛИШТЕТО КАКО ОРГАНИЗАЦИСКИ СИСТЕМ
Катарина МАРКОВСКА САЗДОВА	43	СИР-КАТАЛОГИЗАЦИЈА ВО ПУБЛИКАЦИЈА
Д-р Стефанија ЛЕШКОВА ЗЕЛЕНКОВСКА Д-р Валентина ВЕЛКОВСКА ТРАЈАНОВСКА	47	СЛОЖЕНИОТ МЕХАНИЗАМ НА ПОВЕЌЕГЛАСНИТЕ ДУВАЧКИ ИНСТРУМЕНТИ СО КЛАВИШИ
Драгана КАРОВА АНГЕЛОВА	63	ПИЈАНИЗМОТ ВО ПРВИОТ АРГЕНТИНСКИ ТАНЦ „DANZA DEL VIEJO BOYERO“ ОД АЛБЕРТО ГИНАСТЕРА
Д-р Валентина КЛОПЧЕВСКА Д-р Ибиш КАДРИУ Игор КЛОПЧЕВСКИ	73	НАСИЛСТВО ПОМЕЃУ СРЕДНОШКОЛСКАТА МЛАДИНА – ПОИМ И ПРЕВЕНЦИЈА
Ѓорѓи ИЛИЕВСКИ	83	НЕУЕДНАЧЕНОСТ ВО ФИНАНСИРАЊЕТО НА МАКЕДОНСКИТЕ УНИВЕРЗИТЕТИ
Маја ЈОВАНОВСКА Василка ХРИСТОВСКА	88	РАЗВОЈОТ НА НАЦИОНАЛНОТО И МЕЃУНАРОДНОТО МЕЃУБИБЛИОТЕЧНО ЗАЈМУВАЊЕ ДОКУМЕНТИ ВО НАЦИОНАЛНАТА И УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“ – СКОПЈЕ
Д-р Васил ДРВОШАНОВ	95	ГЛАСОТ НА СОВЕСТА (Д-р Стојан Ристески. <i>Јадосувања</i> . Струга: ИРИС, 2015)

Content

PROSVETNO DELO	1	2020
<i>Magazine for theory and practice in education</i>		
UDK- 37 ISSN 0350-6711		year. LXXIII p.1-

Ph.D. Marieta PETROVA	3	TEACHER – LIBRARIAN IN THE 21 st CENTURY
Ph.D. Gjorgjina KIMOVA	23	IMPROVING THE CLIMATE FOR LEARNING IN THE SCHOOL
Ph.D. Biljana LALCEVSKA SERAFIMOVSKA	33	SCHOOL AS AN ORGANIZATIONAL SYSTEM
Katarina MARKOVSKA SAZDOVA	43	CIP-CATALOGING IN PUBLICATION
Ph.D Stefaniya LESKOVA ZELENKOVSKA Ph.D. Valentina VELKOVSKA TRAJANOVSKA	47	THE COMPLEX MECHANISM OF POLYPHONIC WIND INSTRUMENTS WITH KEYBOARDS
Dragana KAROVA ANGELOVA	63	PIANISM IN THE FIRST ARGENTINEAN DANCE "DANZA DEL VIEJO BOYERO" BY ALBERTO GINASTERA
Ph.D.Valentina KLOPCEVSKA Ph.D Ibish KADRIU Igor KLOPCEVSKI	73	VIOLENCE BETWEEN MIDDLE SCHOOL YOUTH – TERM AND PREVENTION
Gjorgji ILIEVSKI	83	INCONSISTANCE IN FINANCING OF MACEDONIAN UNIVERSITIES
Maja JOVANOVSKA Vasilka HRISTOVSKA	88	DEVELOPMENT OF NATIONAL AND INTERNATIONAL INTERLIBRARY DOCUMENT SUPPLY IN NATIONAL AND UNIVERSITY LIBRARY "St.Kliment Ohridski" SKOPJE
Ph.D. Vasil DRVOSHANOV	95	VOICE OF CONSCIENCE

Д-р Стефанија ЛЕШКОВА-
ЗЕЛЕНКОВСКА

Музичка академија, УГД - Штип,
Д-р Валентина ВЕЛКОВСКА-
ТРАЈАНОВСКА
Музичка Академија, УГД - Штип

Прегледно научен
труд

“ПРОСВЕТНО ДЕЛО”
LXXIII, 1, 2020
UDK:
786.61

СЛОЖЕНИОТ МЕХАНИЗАМ НА ПОВЕЌЕГЛАСНИТЕ ДУВАЧКИ ИНСТРУМЕНТИ СО КЛАВИШИ

Апстракт. Посебна група дувачки инструменти, што практично имаат елементи од различни видови музички инструменти претставуваат оргулите. Познато е дека водат потекло од дамнина, па така уште во стариот Рим се користеле хидраулични оргули. Зачувани споменици нема многу, што е разбирливо, бидејќи таа музика се свирела напамет и со импровизирање. Во XIX век англиските градители направиле реконструкција на оргулите и придонесле во пневматскиот уред компримираниот воздух да служи не само за создавање на звукот во цевката туку и за придвижување на факторите што тоа го овозможуваат. Од технички и од уметнички аспект, оргулите се звучно најбогатиот инструмент, со дијапазон и со динамичка моќ блиска до звукот на еден оркестар. Како најголем музички инструмент, важен белег е просторната оддалеченост на главните делови на нејзината конструкција, како и околноста дека изведувачот директно не влијае врз звучните тела (цевките), туку само надворешно управува со механизмот и ја регулира потребната енергија. Па затоа најголемиот удел во производството на звукот се врши повеќе или помалку по механички пат, што наедно и ја објаснува големата сложеност на еден ваков механизам, што постојано се усовршува и трае до денешни дни. Кај поновите видови оргули примената на електричната енергија го усовршила механизмот што посредува меѓу клавишот и цевките.

Клучни зборови: аерофони, клавиши, оргули, техничко-репродуктивни карактеристики.

Вовед

Од аспект на музичката историја, може да се каже дека употребата на музичките инструменти, нивното усовршување и системското изучување претставува многу долг и повеќевековен процес. Иако тие се развиваат независно во сите земји и населени региони на светот, сепак, размената меѓу цивилизациите овозможила брзо ширење и адаптација на повеќето инструменти на места далеку од нивното потекло. Всушност, меѓусебните мешања и навлегувања на различните традиции битно ги обележуваат сите случувања во музиката на сите подрачја: овие просеци на културен напредок секогаш го поттикнувале и го унапредувале натамошниот развој на музиката, а со тоа и употребата и развитокот на музичките инструменти.

Во групата на аерофони инструменти или повеќегласни клавијатурни дувачки инструменти се вбројуваат: оргулите, хармониумот, хармониката (акордеонот) и усната хармоника.

1. ОРГАНА – ОРГУЛИ

1.1. Историјат и литература

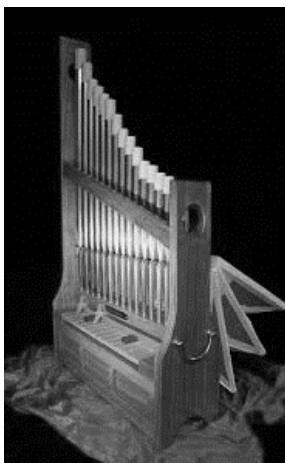
Првите предци на оргулите се пронаоѓаат во прастарите овчарски инструменти, како што се: старогрчкиот сиринкс или пановата флејта или кинеските усни оргули, шенкот, како и гајдите што и денес се употребуваат во фолклорната традиција на многу народи. Меѓу најстарите во западната музичка традиција се хидрауличните оргули од III век пр. н. е, со рудиментиран грчки изум, регулирани со притисокот на водата. Тие биле изработени од александрискиот математичар и механичар Ктесибиос. За цевки биле користени неколку инструменти – *авлоси*, а хидрауличната преса се состоела од садови со вода, врзани за пумпи што ги придвижувале специјално обучени десетина луѓе за да одржуваат рамномерен проток на воздух во цевките (грч. *υδραυλικός*, вода и цевка). Хидрауличните (водените) оргули биле првиот повеќезвучен инструмент со клавиши-гредички наредени една до друга, што претставувале вентили за отворање и затворање и овозможувале пристап на воздухот до цевките (Абрашев 1995: 79). Овој систем бил усовршен во I век п. н. е. од римскиот инженер и архитект Марк Витрувиус кој, покрај тоа што ги поставил клавишите хоризонтално, поставил систем, според принципот на лостови. Овој инструмент се распространил во стара Грција и во Рим, а оттаму и во другите краишта по Средоземјето. Особено го имало во домовите на богатите градски семејства, а се користел и за дворски приеми, за

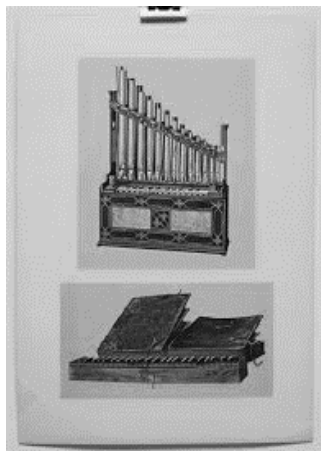
театарски претстави, во римските циркуси, во гладијаторските арени, т.е. на отворени простори за величање на самите настани.

Околу IV век во времето на Византија, водата како регулатор на воздушниот притисок во цевките била заменета со резервоари (мевови) полни со воздух (како кај гајдата) (Соколов 2002: 75). На тој начин настанале *пневматските* или воздушни оргули што имале повеќе предности во споредба со водените.

Од Истокот тие биле пренесени во Западна Европа околу VIII век кога византискиот цар Константин Копронимус (757 г.) му ги испраќа како подарок на кралот Пипин Мали во знак на владетелско достоинство. Всушност, за процутот на органата многу придонесло нејзиното вклучување во христијанските богослужби, па така веќе во VIII век започнала нивната изработка и во западноевропските земји. Во средниот век тие се употребувале во духовните служби во католичките катедрали и станале многу важен музички инструмент. Па така веќе во IX и X век ги поседуваат некои од најугледните француски, германски, италијански и англиски манастири и цркви (во Ахен, Рим, Стразбур итн.). Во почетокот градителите биле главно верски и свештени лица и паедно оргулисти (Kovačević 1974: 7).

Со текот на ширењето, доаѓа и до усовршување на нивната механика, според која се разликувале два вида оргули: *позитив* (лат. *positivus*, поставен), поголеми и поставени на едно место, и *портатив* (лат. *porto*, носи) или сосема мали и преносливи, главно, за домашна употреба или за црковни процесии. Портативот или бил во форма на четириаголна кутија со дваесетина цевки и дваесетина клавиши, кој при свирењето се држел на колена, со левата рака се придвижувал мевот, а со десната се свирело на клавијатурата.





Сл. 1–3. Видови оргули – поратив, позитив, регал.

Во почетокот на XIV век клавишите биле еднобојни, а веќе на крајот на векот се обоиле во бели (за дијатонските тонови) и во црни (за хроматските). Во тој период биле додадени и два мануела, а подоцна се додава и педалната клавијатура на која се свирело со нозете. Овој изум на оргулите, според некои извори, се припишува на фламанскиот мајстор Луис ван Валбек (L. van Vaalbeke), а според други на венецијанскиот оргулист Берхард. Првобитниот педал бил сосема поинаков: нозете не ги притискале клавишите, туку ги повлекувале надолу, а педалот опфаќал само осум тонови (без сопствени цевки).

Во XV и XVI век се забележани значаен тонски и механички напредок и појава на национални училишта на градење органи. Имено во XV век почнуваат да се применуваат првите цевки од лингвален вид, па се појавува и посебен вид органа наречен *регал* (лат. *regalis*, царски). Овие оргули биле со мали димензии, со два резервоара (мева), со четири регистри и лесно преносливи. Генерално, биле наменети за домашна употреба и за придружба на пејачите во црковните школи.

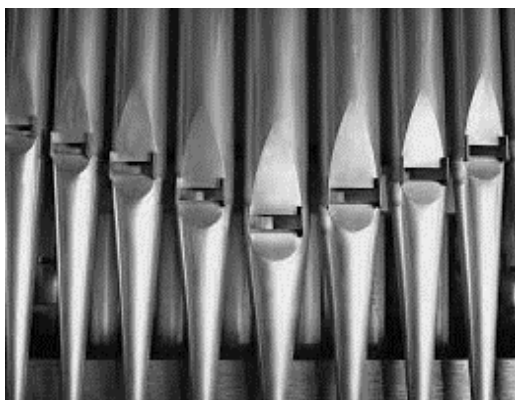
Во XVI век за оргулската литература се употребувало и посебно нотно писмо – табулатура. Во XVII век оргулите, главно, се во употреба како црковен инструмент во земјите на Западна Европа кога се наметнува и терминот големи оргули. Генерално, развојот на оргулите низ векови се движел во правец на изградбата на сè поголем инструмент, со разновидни и со многубројни регистри со извесно подобрување на пневматскиот уред.

Тоа усовршување водело кон зголемување на бројот на цевките и на регистрите, па така еден мануел можел да има и по 20 регистри, а бројот на мануелите да биде и шест (Соколов 2002: 78).

Во XIX век англиските градители, особено Х. Вилис (H. Willis, 1821-1901) направиле реконструкција на оргулите и придонеле во пневматскиот уред компримираниот воздух да служи не само за создавање на звукот во цевката туку и за придвижување на факторите што тоа го овозможуваат (Despić 1979: 316).

1. 2. Сложениот механизам на инструментот

Органата е повеќегласен дувачки инструмент со многубројни цевки со различна форма и големина, од кои, поединечно или во групи, преку компримирани (згуснат) воздух управуван од клавиши и сложен механизам се произведуваат тонови (Абрашев 1995: 78).



Сл. 4-5. Цевки на оргулите.

Механизмот на органата се состои од три основни системи: (1) цевки или свиралки во кои се создава звукот, (2) пневматски (воздушен) уред; и (3) исполнителски пулт (конзола, катедра) (Абрашев 1995: 83).

(1) Системот на цевките на органата вклучува различен број цевки, од неколку стотици па дури и над 30.000. Цевките се разликуваат според: *материјалот* од кои се изработени – дрво или метал (олово, цинк, месинг), различната *форма*, како што е, на пр., пирамидални, тркалезни – цилиндрични итн., различниот *дијаметар* и начинот на кој го *произведуваат* звукот – лабијални, флејтови и лингвални сродни на кларинетот. Постојат отворени и затворени цевки во горниот крај што е уште една причина за добивање различни фреквенции а со тоа и различна звучност (на пр., затворените имаат потемен звук).

Кај оргулите поставени во катедралите, главно, се гледаат само мал број цевки што се поставени на т.н. перспект или фронтален дел, додека другите, особено цевките со големи димензии, се наоѓаат во посебни простории.

(2) Пневматскиот уред служи за собирање и за компресирање на воздухот. Се состои, пред сè, од *резервоари за воздух* (мехови) и *механизам што ги полни*. Во овој систем, со кој се напојува инструментот со воздух и се создава првиот предуслов за негово озвучување, се вбројуваат и каналите, т.н. канцели, преку кои воздухот струи во поединечни цевки (Despić 1979: 294). Инаку, овој огромен и многу сложен систем е наречен трактура.

(3) Преку исполнителскиот пулт се манипулира со воздухот и се пренесува до определена цевка. Најчесто е одделен од корпусот на инструментот и се наоѓа во средината на инструментот. Тој вклучува: *рачни клавијатури* (мануели), *ножни клавијатури* (итал. *pedaliera*), потоа *регистарски копчиња* за промена на темброт и височината на звукот, *различни уреди* за комбинирање на регистрите и динамичко нијансирање, како и дрвена клупа на која седи органистот. Мануелите, според изгледот и распоредот на клавишите, се целосно еднакви со клавијатурата на инструментите од клавирскиот вид, којашто, впрочем, најнапред се развила од оргулите. Нивниот број се движи од два до седум мануели и имаат посебни називи (*Postif*, *Grand orgue*, *Bombarde*, *Récit*, *Echo* итн.) (Берлиоз, Штраус 1972: 312). Тие се скалесто поставени, една над друга, а бројот на клавишите се движи од 54 до 65.

Кај оргулите и педалите претставуваат еден вид клавијатура и со нив се произведуваат тонови, со двете нозе.

Бројот на регистарските копчиња варира, а кај современите оргули тие се во вид на електрични прекинувачи, што во канцелите на определена група цевки, од соодветен регистар, го насочуваат компримираниот воздух.

1. 3. Техничко-репродуктивни карактеристики



Нотен пр. 1.

Тонски опсег: C2 (супконтра) до c5

За разлика од повеќето дувачки инструменти што имаат по една цевка, оргулите имаат посебна цевка за секој тон, па дури и неколку цевки за еден ист тон, најчесто поставени вертикално. Височината на звукот зависи од должината на цевките што се движи од 10 мм па дури до 19 м. Должината на звукот на органата може да трае неограничено, притоа неговиот тембр и неговата сила да се менуваат со многу широки можности во споредба со сите други музички инструменти. Цевките се групирани во хроматски низи и, всушност, припаѓаат на определен регистар што може да звучи како некој дрвен или метален дувачки или гудачки инструмент, но и како човековиот глас (лат. *vox humana*). Всушност, со комбинација на повеќето регистри прозвучуваат и тоновите од аликувотната низа. Сите цевки на еден регистар се поставени на еден канцел и се поделени со поединечни вентили. Вклучувањето на регистар значи пуштање воздух под притисок во неговиот канцел; вентилот на цевката се отвора под притисок на соодветниот клавиш, а со тоа воздухот од канцелот навлегува во цевката и произведува тон.

Нотен пр. 2. Р. Штраус: *Свечен прелудиум* оп. 61 за оргули и голем оркестар

Zur Einweihung des Wiener Konzerthauses (19. Oktober 1913)

Festliches Präludium

op. 61

Richard Strauss

1864-1949

*Festlich bewegt.
Solennemente*

Orgel

*ff volles Werk
Organo pieno*



Силата на звукот на инструментот е во зависност од големината на самиот инструмент, каде што обично се значајни и мерните единици на должина (Берлиоз, Штраус 1972: 311). Резервоарите со згуснат воздух во почетокот биле од кожа, како во ковачкиот занает, и работеле на рачен и ножен погон, а, како што веќе споменавме, денес воздухот се набива со помош на електрична енергија.

1.4. Репродуктивни техники на интерпретација

Тонскиот опсег кај оргулите опфаќа од осум до десет октави. На мануелите се свира со поинаква техника од онаа на клавирот, пред сè, со притисок. Особено при свирењето легато, неопходно е целосно поврзан премин од клавиш на клавиш, бидејќи и најмалиот прекин ќе предизвика прекин на звукот (Despić 1979: 299). Токму затоа од големо значење се артикулацијата и агогиката (Абрашев 1995: 91). Свирењето на ножните педали, со прсти и петици, е обележено со посебна нотација и често при изведбата педалните делови бараат виртуозност со нозете, особено кај полифоните дела.

Нотен пр. 3. Ј. С. Бах: *Фантазија во G-dur, BWV 572.*



Инаку, поимот регистар кај оргулите се однесува на збирот на цевки со иста конструкцијата, но со различна величина, односно на тоновите со различна звучност (тонска боја и сила) и различна височина. Па оттука можност за голем број комбинации, каде што постојат основни групи што се оформуваат на некои најопшти сличности.

Првата и главна група, наречена дијапазон или принципал, ја сочинуваат регистрите со типичен оргулски звук што асоцира на поимот оргули. Втората група ја сочинуваат регистри што, според квалитетот на звукот, се најблиску до флејтата, а третата ја одликуваат звуците што личат на гудачките инструменти. Потоа четвртата група регистри, што е сочинета од исклучиво лингвални цевки, звучно е приближна до поединечните дрвени дувачки инструменти со писка или, пак, до металните со наусник (обоа, кларинет, труба). Но, сепак, сите овие сличности со звукот на некои други музички инструменти треба да се сфати многу условно или приближно, бидејќи целта на овој инструмент не е во нивното дословно повторување, туку во најопшта асоцијација преку еден трансформиран вид да се долови шаренилото на музичкиот инструментариум (Despić 1979: 305).

Нотен пр. 4. Ј. С. Бах: *Фуга во a-moll.*



Петтата група ја сочинуваат променливите (мутациони) или дополнителни регистри што се приклучуваат на другите со цел да ги засилат аликвотите и да ја променат бојата. Во шестата група се вбројуваат мешаните регистри, кај кои на еден клавиш истовремено одговараат по неколку цевки, што спрема основниот тон се во аликвотен поредок.

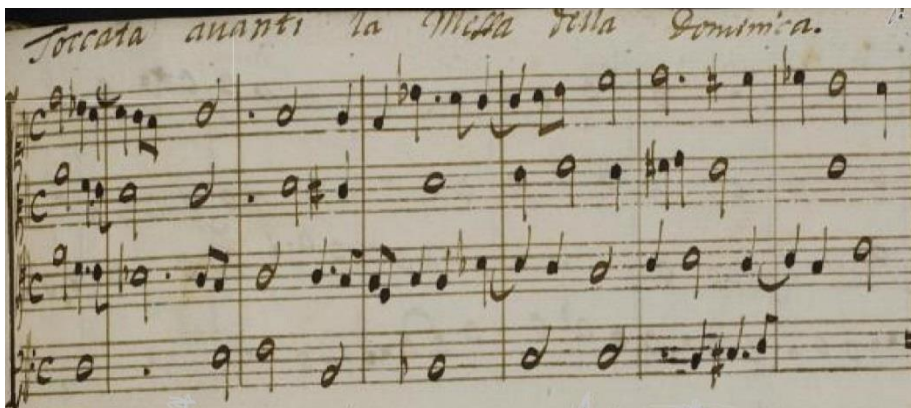
При свирење на оргулите треба да се има предвид дека тоновите не се добиваат веднаш и затоа брзите темпа не се препорачливи. Генерално, брзите темпа и стакатото се можни во високите (флејтови) регистри. Иако немаат можност за детално динамичко нијансирање, на глобален план имаат огромен динамички дијапазон и можност за големи колористички и динамички ефекти.

Свирењето на оргули бара големи технички и творечки услови, бидејќи во извесна смисла доколку не се наведени сите суптилности од страна на композиторот, тогаш изведбата претставува еден вид оркестрација, условена од стилските познавања, од културата и воопшто од креативноста на оргулистот.

1. 5. Творештво

Музичкиот барок е најплодниот период за развојот на творештвото за оргули. Средишна и најзначајна личност во оваа севкупна литература претставува музичкиот великан Јохан Себастијан Бах (J. S. Bach, 1685–1750). Неговите дела наменети за оргули, особено токатите, фантазиите, прелудиумите и фугите, се најзначајните дела и претставуваат ненадминат врв во оваа област од музичкото творештво. Голема потврда за значењето на овој творечки опус е фактот дека до ден-денешен се најмногу застапени на репертоарот на светските оргулари. Всушност, Баховите оргуларски дела се кулминација од претходните фази на оваа музика пишувана од ранобарокните мајстори како што се: Швелник (J. P. Swelinck, 1562–1621), Џ. Фрескобалди (G. Frescobaldi, 1583–1643); Д. Букстехуде (D. Bukstehude, 1637–1707) и други, кои ги извлекуваат оргулите од анонимната улога на придружен инструмент на црковните хорони и обреди и почнуваат да ги користат нивните звучни и изразни можности (Despić 1979: 319–320). Веќе во класицизмот опаѓа интересот на композиторите за овој вид творештво.

Нотен пр. 5. Џ. Фрескобалди: Музички цветови оп. 12.



Соло-музиката за органа била многу популарна, особено на почетокот и во средината на XIX век во композициите на Ф. Шуберт, Ф. Менделсон, Ф. Лист, Ј. Брамс. Нивниот третман кон овој инструмент не го достигнува Баховиот врв, но успева да осветли некои нови правци во користењето на оргулите и да покаже дека барокните мајстори не ги исцрпеле сите можности.

Нотен пр. 6. Ф. Менделсон: Прелудиум бр.1 за оргули.

Three Preludes and Fugues
for the Organ.

(Dedicated to Thomas Attwood, of London.)

Prelude, No 1.

F. MENDELSSOHN, Op. 37.
Composed 1837.

Manuals.

Pedal.

Vivace. (♩ = 78)

A - Right Toe.
 v - Left Toe.
 R - Right Heel.
 L - Left Heel.

Gt. 16' & 4' Foundation stops.
 Sw. Full coupled to Gt.
 Ped. 16' & 8; coup. to Gt.

Што се однесува до употребата на органата во оркестарот, таа е позната многу одамна и му претходи на барокниот период неопходен во музиката како continuo и како чест солист со оркестарска придружба. Сепак, како што се менува стилот и употребата на continuo станува застарена техника, органата се пренесува во црквата и исчезнува како интегрален член на оркестарот (Adler 1982: 416).

Својата позиција ја задржува само во оперските куќи, каде што одвреме-навреме се користи за да се симулира религиозна атмосфера и да се портретираат верски чувства во своите опери (Џ. Маербер – *Пророкот*, Ш. Гуно – *Фауст*, Р. Вагнер – *Лоенгрин*, Џ. Верди – *Отело* итн.).

Иако постојат поголеми концертни дела од барокниот период и раниот класицизам, кон крајот на XIX и во почетокот на XX век се истакнува присуството во симфониското творештво со *Третата симфонија* на К. Сен-Санс, уште позната како *Симфонија за органа* (*Symphonie No. 3 Avec orgue*, 1886 г.), потоа во *Осмата симфонија* на Г. Малер (1906 г.), симфониската поема *Така говореше Заратустра* на Р. Штраус (1896 г.). Привлечноста на органата како оркестарски инструмент се должи, пред сè, на нејзината способност за неограничено одржување на височината на звукот, како и на неограничените комбинации за надополнување или контрастирање во оркестарските бои. За жал, најголемиот број концертни сали немаат органа, па затоа користат мала електрична органа којашто ниту приближно може да ги замени силата и возвишената звучна боја на органата што ја замислил композиторот (Adler 1982: 417).

Stefanija LESKOVA ZELENKOVSKA, PhD
Valentina VELKOVSKA TRAJANOVSKA, PhD

THE COMPLEX MECHANISM OF POLYPHONIC WIND INSTRUMENTS WITH KEYBOARDS

Abstract. A special group of wind instruments which practically have elements of different types of musical instruments are the pipe organs. It is known that they originate from ancient times, and even way back in the ancient Rome hydraulic organs were used. There are not many preserved remains, which is understandable, because that music was played without music notes and by improvisation. In the 19th century, English builders reconstructed the organ and contributed for the compressed air in the pneumatic device to serve not only to create sound in the pipe but also to drive the factors that made it possible. Technically and artistically, the organs are the richest sound instrument, with a range and dynamic power close to the sound of an orchestra. As a biggest musical instrument, an important feature is the spatial distance of the main parts of its construction, as well as the circumstance that the performer does not directly influence on the sound mechanisms (pipes), but only externally controls the mechanism and regulates the energy required. So the biggest part in the production of sound is done more or less mechanically, which also explains the great complexity of such mechanism, which is constantly refined and lasts to this day. In newer types of organs the application of electric power has perfected the mechanism that mediates between the keyboards and the pipes.

Keywords: Aerophones, keyboards, organs, technical-reproductive features.

Литература

Абрашев 1992. В. Абрашев. *Симфонична оркестрација – оркестрација и музикална форма*. София: Музика.

Абрашев 1995. В. Абрашев. *Музикални инструменти*. част първа и втора. София: Музика.

Берлиоз, Штраус 1972. Х. Берлиоз, Р. Штраус. *Трактат о современной инструментровке и оркестровке I, II дел*. Москва: Музыка.

Видор 1938. Шарл-М. Видор. *Техника современного оркестра*. Москва: Государственное музыкальное издательство.

Големинов 1966. М. Големинов. *Проблеми на оркестрацията*. София: Наука и изкуство.

Манчев 2001. Т. Манчев. *Движењето суштински елемент кај симфониското творештво*. Скопје: СОКОМ.

Пистон 1990. У. Пистон. *Оркестровка*. Москва: Советский композитор.

Римский-Корсаков 1946. Н. Римский-Корсаков. *Основы Оркестровки*. Москва: Государственное музыкальное издательство.

Рогаль-Левицкий 1956. Дм. Рогаль-Левицкий. *Современи оркестр*. I, II, III, IV том. Москва: Государственное музыкальное издательство.

Соколов 2002. Љ. Соколов. *Музички инструменти*. Скопје: Трамнонтана.

Adler 1982. S. Adler. *The Study of Orchestration*. London: W.W. Norton and Company.

Andreis 1974. J. Andreis. *Povjest glazbe*, knj.1, 2. Zagreb: Školska knjiga.

Babić 1970. K. Babić. *Orkestracija*, I deo. Beograd: Udruzenje kompozitora Srbije.

Babić 1971. K. Babić. *Orkestracija*, II deo. Beograd: Udruzenje kompozitora Srbije.

Carse 1964. A. Carse. *The history of Orchestration*. New York: Dover publications, INC.

Despić 1979. D. Despić. *Muzicki instrumenti*. Beograd: Univerzitet umetnosti.

Heveler 1988. K. Heveler. *Muzički Leksikon*. Novi Sad: Matica Srpska.

Kohoutek 1984. C. Kohoutek. *Tehnika komponovanja u muzici XX veka*. Beograd: Univerzitet umetnosti u Beograd.

Kovačević 1974. K. Kovačević (ed). *Muzička enciklopedija*, knj. 1, 2, 3. Zagreb: Jugoslovenski leksikografski zavod.

Obradović 1978. Al. Obradović. *Uvod u orkestraciju*. Beograd: Univerzitet umetnosti u Beogradu.

ИНФОРМАЦИЈА ЗА СОРАБОТНИЦИТЕ

Списанието за теорија и практика на образованието „ПРОСВЕТНО ДЕЛО“, трудовите ги објавува во согласност со барањата на меѓународните ISO стандарди, класифицирани во следните категории: оригинални (изворни) трудови, научни трудови, прегледно-научни трудови, стручни трудови и стручно-апликативни трудови.

Списанието, исто така, објавува и преводи, прикази, оценки, библиографии, актуелни информации и слично во областа на воспитанието и образованието.

Ги молиме авторите во текот на подготовката на трудот да се придржуваат до следните барања:

- Трудовите треба да се достават до редакцијата во електронска форма со новинарски проред од 1,5, фонт – ариел 12 на кирилично писмо со македонска поддршка. Трудот по можност да биде најмногу до 12 страници, во формат A4, напишан на македонски стандарден јазик, според *Правописот на македонскиот јазик*, кој може да се добие на линкот pravopis.mk.

- Неопходно е трудот да содржи: апстракт, клучни зборови и користена литература. Притоа, апстрактот и клучните зборови да бидат задолжително преведени на англиски јазик.

- Трудот треба да се испрати на меил:

obrazovni_refleksii@hotmail.com, со назнака – за списанието „Просветно дело“.

СПИСАНИЕ ЗА ТЕОРИЈА И ПРАКТИКА НА ОБРАЗОВАНИЕТО

просветно дело

LXXIII
ГОДИНА
СКОПЈЕ



ОБРАЗОВНИ РЕФЛЕКСИИ
ЗДРУЖЕНИЕ ЗА ТЕОРИЈА И ПРАКТИКА
НА ОБРАЗОВАНИЕТО

UDK = 37
ISSN 0350-6711